SIEMENS

Español

MICROMASTER 420

Guía rápida

La presente Guía rápida permite poner fácil y rápidamente en servicio los convertidores MICROMASTER 420. Para una información técnica más detallada, consultar las **Instrucciones de Uso** y el **Manual de Referencia** contenidos en el CD-ROM suministrado con el convertidor MICROMASTER 420.

Contenido

1	Instalación mecánica	3
2	Instalación eléctrica	4
3	Evitar interferencias electromagnéticas	5
4	Poner en servicio el convertidor MICROMASTER 420	6
4.1	Ajustes por defecto	6
4.2	Poner en marcha siguiendo la Guía rápida	7
4.3	Poner en servicio con el panel SDP	7
4.4	Poner en servicio con el panel BOP	8
4.5	Cambiar parámetros y ajustes usando un panel 'BOP' / 'AOP'	9
5	Puesta en servico rápida	10
5.1	RESET usando P0010 & P0970	10
5.2	Datos del motor para "Puesta en servicio rápida"	11
5.3	Arrancar/parar el motor usando un panel 'BOP' (P0700 = 1)	11
5.4	Puesta en servicio con el panel AOP	11
5.5	Aplicaciones de control adicionales	11
5.6	Para más información ...	11
6	Cambiar el panel de mando	12
6.1	Cambiar dígitos individuales en los valores de parámetros	12
7	Búsqueda de averías	13
7.1	Con el panel SDP	13
7.2	Con paneles BOP & AOP	13
8	Parametrización del convertidor, vista general	14
8.1	Estructura de parámetros	15

Advertencias, precauciones y notas

Las presentes advertencias, precauciones y notas están pensadas para su seguridad y como medio para prevenir daños en el producto o en componentes situados en las máquinas conectadas.

Advertencias, precauciones y notas específicas aplicables en actividades particulares figuran al comienzo de los capítulos o apartados correspondientes.

Rogamos leer cuidadosamente la información ya que se entrega para su seguridad personal y le ayudará a prolongar la vida útil de su convertidor MICROMASTER 420 y el equipo que conecte al mismo.

Advertencias

- Este equipo incluye piezas bajo tensión peligrosa y controla órganos mecánicos en rotación potencialmente peligrosos. El no respeto de las **Advertencias** o la no observación de las instrucciones contenidas en esta Guía pueden provocar la muerte, lesiones graves o daños materiales considerables.
- En este equipo sólo deberá trabajar personal adecuadamente cualificado y sólo una vez familiarizado con todas las consignas de seguridad, procedimientos de instalación, operación y mantenimiento contenidos en este Manual. El funcionamiento exitoso y seguro de este equipo depende de si ha sido manipulado, instalado, operado y mantenido adecuadamente.
- En el circuito intermedio de todos los módulos MICROMASTER permanece un nivel de tensión peligroso durante 5 minutos tras que hayan sido desconectadas todas las tensiones. Por ello, una vez desconectado el convertidor de la fuente de alimentación, esperar 5 minutos antes de efectuar trabajos en cualquier módulo MICROMASTER.
- Este equipo suministra internamente la protección contra sobrecarga del motor de acuerdo a la UL508C sección 42. Referirse al P610 (nivel 3) y P0335. Puede conseguirse también protección contra sobrecargas del motor utilizando una PTC externa a través de una entrada digital.
- Este equipo es adecuado para uso en circuitos capaces de suministrar no más de 10.000 amperios simétricos (rms), para una tensión máxima de 230/460 V cuando se proteja por un fusible retardado (Ver Tabla en Página 93 del Manual de Instrucciones).
- Sólo cableado de cobre Clase 1 60/75ºC.
- Referirse al Manual de Instrucciones para los pares de apriete.

Precaución

- Es necesario tomar precauciones para que los niños y el público en general no puedan acceder o aproximarse a este equipo.
- El equipo sólo puede ser utilizado para las aplicaciones especificadas por el fabricante. Modificaciones no autorizadas así como el uso de repuestos y accesorios no vendidos o recomendados por el fabricante del equipo pueden provocar incendios, choque eléctrico y lesiones.

Notas

- Mantenga esta Guía rápida cerca del equipo y en un lugar accesible para cualquier usuario.
- Siempre que sea necesario efectuar medidas o pruebas en equipos sometidos a tensión deberán observarse los reglamentos de seguridad de caracter general o local aplicables. Usar herramientas para equipo electrónico adecuadas.
- Antes de efectuar cualquier tipo de trabajo de instalación y puesta en servicio **es necesario** leer todas las instrucciones y advertencias de seguridad, incluyendo los rótulos de advertencia fijados al equipo. Asegurarse de que dichos rótulos y advertencias sean siempre legibles y tomar las medidas necesarias para sustituir inmediatamente los rótulos perdidos o dañados.

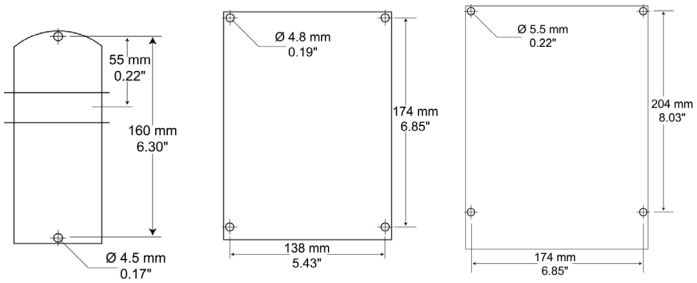
1 Instalación mecánica

Advertencia

ESTE EQUIPO DEBE PONERSE A TIERRA.

- Para asegurar el funcionamiento seguro del convertidor, éste deberá ser instalado y puesto en servicio por personal cualificado cumpliendo plenamente las advertencias especificadas en las Instrucciones de uso del MICROMASTER 420.
- Respetar en particular los reglamentos de instalación y seguridad generales y locales relacionados con los trabajos en instalaciones con tensiones peligrosas (p. ej. EN 50178) al igual que los reglamentos relevantes sobre el correcto uso de herramientas y equipo de protección personal.
- Las entradas de red, los bornes de corriente continua y del motor pueden estar sometidas a tensión peligrosa aunque no esté funcionando el convertidor; antes de realizar cualquier trabajo de instalación, esperar **5 minutos** para que la unidad pueda descargarse después de haberse desconectada de la fuente de alimentación.

Tamaño A **Tamaño B** **Tamaño C**



Patrones de taladros para MICROMASTER 420

Tamaño	Dimensiones			Método de fijación	Par de apriete
	Altura	Ancho	Prof.		
A	173 mm	73 mm	149 mm	2 x tornillos M4 2 x tuercas M4 2 x arandelas M4 Conexión a perfil DIN	2,5 Nm con arandelas colocadas
B	202 mm	149 mm	172 mm	4 x tornillos M4 4 x tuercas M4 4 x arandelas M4	2,5 Nm con arandelas colocadas
C	245 mm	185 mm	195 mm	4 x tornillos M5 4 x tuercas M5 4 x arandelas M5	3,0 Nm con arandelas colocadas

Dimensiones de los diferentes tamaños y métodos de fijación

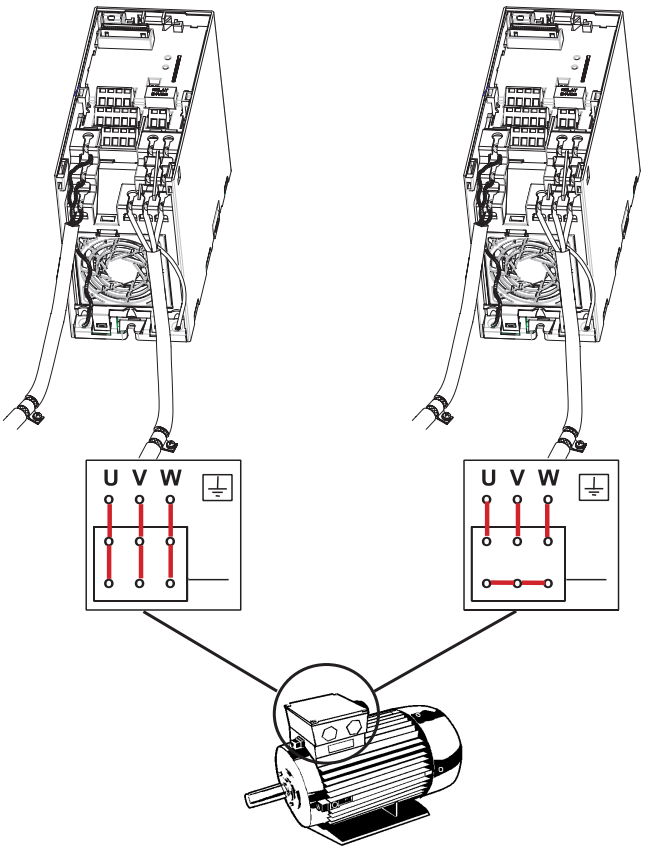
2 Instalación eléctrica

Advertencia

- Antes de efectuar la instalación eléctrica, ajustar la frecuencia de la red para Europa o Norteamérica. Para funcionamiento en Norteamérica, ajustar el interruptor DIP (2) a 60 Hz (posición de arriba); para alimentación desde una red europea, dejar el interruptor DIP (2) en la posición por defecto, 50 Hz (abajo).
- Si se instala un convertidor que ha estado almacenado un periodo prolongado, consultar el capítulo 2 de las Instrucciones de uso.
- El interruptor DIP 1 no se utiliza.

230V
Monofásica

400 V / 230 V (Norteamérica)
Trifásica



Conexión en triángulo (delta)
230 V monofásica

Conexión en estrella
400 V / 230 V trifásica

Nota

Los motores de más de 11 kW están configurados normalmente en triángulo para 400 V o en estrella para 690 V. En este caso conectar el motor en triángulo, 400 V. Para más información, consultar las Instrucciones de uso del motor.

3 Evitar interferencias electromagnéticas

Los convertidores han sido diseñados para funcionar en ambiente industrial cargado normalmente con un gran nivel de interferencias electromagnéticas. Normalmente, si la instalación se realiza de acuerdo a las práticas de la buena ingeniería se logra un funcionamiento seguro y libre de perturbaciones. Si a pesar de ello encuentra problemas, siga las directrices que se indican a continuación.

Acciones a tomar

- Asegurarse de que el equipo alojado en un armario/caja esté bien puesto a tierra utilizando cable de tierra grueso y corto conectado a un punto estrella o barra común.
- Asegurarse de que cualquier equipo de control (p. ej. un PLC) conectado al convertidor esté unido al mismo punto de puesta a tierra o estrella que el convertidor a través de un enlace corto y de gran sección.
- Conectar la tierra de los motores controlados por el convertidor directamente a la conexión de tierra (PE) del convertidor asociado.
- Es preferible utilizar conductores planos ya que tienen menos impedancia a altas frecuencias.
- Terminar de forma limpia los extremos de los cables, asegurándose de que los hilos no apantallados sean lo más cortos posibles.
- Separar todo lo posible los cables de mando de las conexiones de potencia, usando conducciones separadas, si es necesario, cruzándolos en ángulo recto (90º).
- Siempre que sea posible utilizar cables apantallados para las conexiones del circuito de mando.
- Asegurarse de que los contactores instalados en el armario/caja dispongan de elementos supresores – p. ej. elementos RC para contactores de alterna o diodos volantes para contactores de continua – conectados en paralelo con las bobinas. También son eficaces los supresores de varistor. Esto es importante cuando los contactores sean mandados desde el relé incluido en el convertidor.
- Utilizar conexiones apantalladas o blindadas para conectar el motor y poner a tierra en ambos extremos la pantalla utilizando abrazaderas de cable.

Advertencia
¡Al instalar convertidores **se deberán** cumplir los reglamentos de seguridad!

4 Poner en servicio el convertidor MICROMASTER 420

El MM420 se entrega equipado con un panel SDP (Status Display Panel) y parámetros ajustados por defecto que cubren los requisitos siguientes:

- Los datos nominales del motor – tensión, corriente y frecuencia – son todos compatibles con los datos del convertidor (se recomienda utilizar un motor estándar de Siemens).
- Característica V/f lineal de variación de velocidad en el motor, controlada por un potenciómetro analógico.
- Velocidad máxima 3000 min-1 con 50 Hz (3600 min-1 con 60 Hz), controlable con un potenciómetro a través de las entradas analógicas del convertidor
- Tiempo de aceleración / tiempo de deceleración = 10 s

Si se requieren ajustes para aplicaciones más complejas, consultar la lista de parámetros en las Instrucciones de uso.

Para poder modificar parámetros es necesario uno de los módulos opcionales "Panel BOP", "Panel AOP" o las opciones de comunicaciones. Ver las Instrucciones de uso y el Manual de referencia.

En esta Guía rápida se explica la forma de poner en marcha con el panel SDP y la "Puesta en servicio rápida" con el panel BOP (incluyendo los parámetros necesarios).

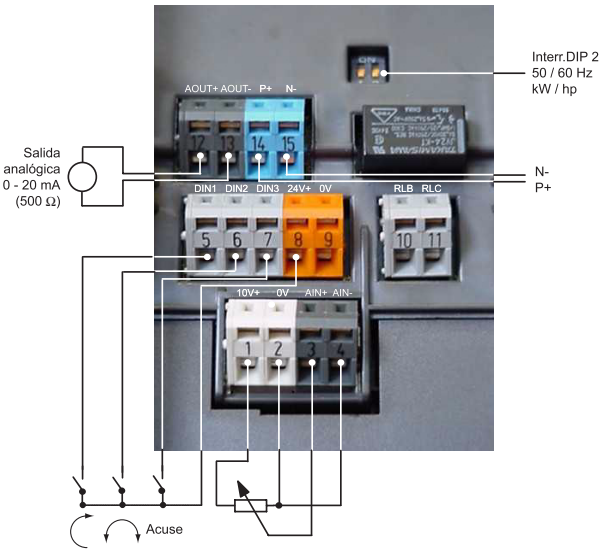
La forma de sustituir el panel SDP por un panel de operador se explica en el capítulo 6.

Nota

Ajuste de la frecuencia: El convertidor se entrega como sigue:

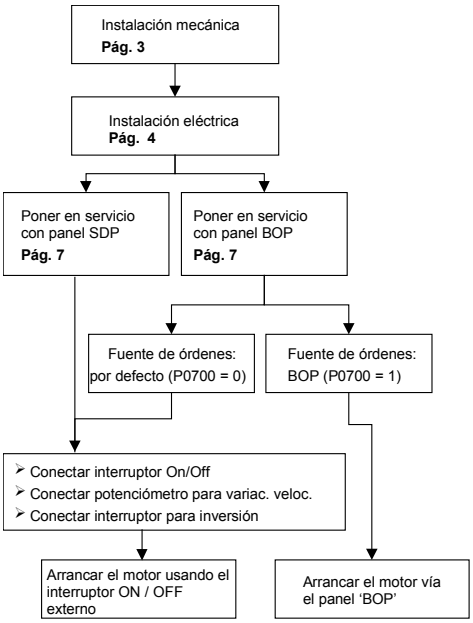
- Interruptor DIP 2:
  - Posición Off: ajustes por defecto europeos (50 Hz, kW etc.)
  - Posición On: ajustes por defecto norteamericanos (60 Hz, hp etc.)
- Interruptor DIP 1: No para uso del cliente.

4.1 Ajustes por defecto



Entrada digital	Borne	Parámetro	Operación por defecto
1	5	P0701 = ‘1’	ON a derechas
2	6	P0702 = ‘12’	Giro inverso
3	7	P0703 = ‘9’	Acuse de fallos
Relé de salida	10/11	P0731 = ’52.3’	Señalización de fallos
Salida analógica	12/13	P0771 = ’21’	Frecuencia de salida

4.2 Poner en marcha siguiendo la Guía rápida


Instalación mecánica
Pág. 3
Instalación eléctrica
Pág. 4
Poner en servicio con panel SDP
Pág. 7
Poner en servicio con panel BOP
Pág. 7
Fuente de órdenes: por defecto (P0700 = 0)
Fuente de órdenes: BOP (P0700 = 1)
Conectar interruptor On/Off
Conectar potenciómetro para variac. veloc.
Conectar interruptor para inversión
Arrancar el motor usando el interruptor ON / OFF externo
Arrancar el motor vía el panel 'BOP'

4.3 Poner en servicio con el panel SDP

Si el MICROMASTER 420 se pone en servicio usando el panel SDP (Status Display Panel) la aplicación de accionamiento deberá cubrirse con los ajustes por defecto que tiene su MICROMASTER 420.

- Conectar un interruptor On/Off en los bornes 5 y 8
- Conectar un interruptor de inversión de sentido en los bornes 6 y 8 (opcional)
- Conectar un interruptor para acuse de fallos en los bornes 7 y 8 (opcional)
- Conectar un display de frecuencia analógico en los bornes 12 y 13 (opcional)
- Conectar un relé de señalización a los bornes 10 y 11 (opcional)
- Conectar en los bornes 1 a 4 (opcional) un potenciómetro de **5,0 kΩ** para variación de velocidad

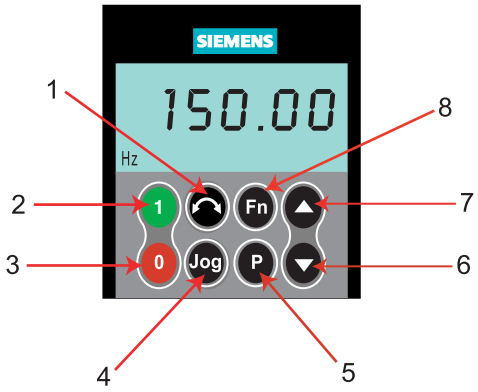
Con ello el inversor queda listo para arrancar.

4.4 Poner en servicio con el panel BOP

Con el panel BOP (Basic Operator Panel), disponible en calidad de opción, el usuario puede modificar los ajustes por defecto del MM420 para adaptarlo a los requisitos de una aplicación particular. Mediante el BOP es posible acceder a los niveles de juegos de parámetros 1, 2 y 3. El panel BOP tiene las características siguientes:

- Se visualiza, según se desee, la velocidad, la frecuencia, el sentido de giro del motor y la corriente, etc.
- Para mando directo, el panel BOP se monta directamente en el frontal del convertidor.

Para la “Puesta en servicio rápida” del convertidor es necesario usar la Guía rápida. Para otros métodos de puesta en servicio, ver las Instrucciones de uso o el Manual de referencia.



1.	Invertir sentido	Cambia el sentido de giro del motor. El sentido negativo se indica por un signo negativo (-) o un punto decimal intermitente.
2.	Marcha	Con este botón se pone en marcha el convertidor. Por defecto, este botón está bloqueado. Para habilitarlo, ajustar P0700 a 1.
3.	Parada	Con este botón se para el motor en el tiempo ajustado en P1121 (tiempo de deceleración).
4.	Jog motor	Mientras no tiene salida el convertidor este botón arranca el motor y lo pone a funcionar a la velocidad Jog preajustada. El convertidor se detiene tan pronto como se suelte el botón.
5.	Acceso a parám.	Pulsado este botón el usuario puede acceder a los parámetros en el nivel de acceso de usuario seleccionado.
6.	Bajar valor	Pulsando este botón se baja el valor visualizado. Para cambiar la consigna (valor deseado) de la frecuencia usando el panel BOP, ajustar P1000 = 1.
7.	Subir valor	Pulsando este botón se sube el valor visualizado. Para cambiar la consigna (valor deseado) de la frecuencia usando el panel BOP, ajustar P1000 =1.
8.	Funciones	Este botón puede utilizarse para visualizar información adicional. Ver el apt. 51.2 en la pág. 44 de las Instrucciones de uso del MICROMASTER 420.

4.5 Cambiar parámetros y ajustes usando un panel 'BOP' / 'AOP'

Seguidamente se describe la forma de cambiar el parámetro P1082. Usar esta descripción como guía para el ajuste de cualquier parámetro utilizando el panel 'BOP'.

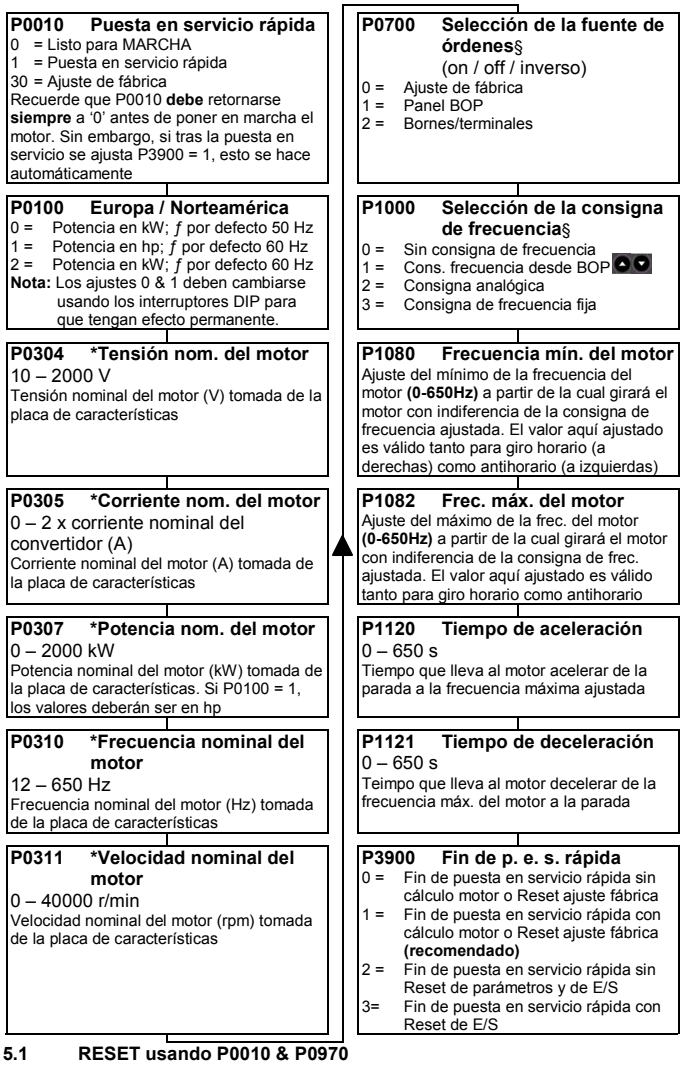
	Paso	Resultado en pantalla
1	Pulsar P para acceder a los parámetros	P(1) r0000
2	Pulsar ▲ hasta que se visualice P0010	P(1) P0010
3	Pulsar P para acceder al nivel de valores de P0010	P(1) 0
4	Pulsar ▲ para ajustar P0010 = 1	P(1) 1
5	Pulsar P para salvar y salir del nivel de valores	P(1) P0010
6	Pulsar ▲ hasta que se visualice P1082	P(1) P1082
7	Pulsar P para acceder al nivel de valores de P1082	P(1) 50.00
8	Pulsar ▼ para seleccionar la frecuencia máxima deseada	P(1) 35.00
9	Pulsar P para salvar y salir del nivel de valores	P(1) P1082
10	Pulsar ▼ para volver a P0010	P(1) P0010
11	Pulsar P para acceder al nivel de valores de P0010	P(1) 1
12	Pulsar ▼ para volver a P0010 = 0	P(1) 0
13	Pulsar P para salvar y salir del nivel de valores	P(1) P0010
14	Pulsar ▼ para volver a r0000	P(1) r0000
15	Pulsar P para salir de la parametrización	P(1) 35.00
	La visualización en pantalla alternará entre la frecuencia real y la deseada (consigna)	P(1) 00.00

Con ello ha quedado memorizada la frecuencia máxima requerida. Arrancar el inversor pulsando el botón 'MARCHA'. Con ello el convertidor acelerará hasta la frecuencia ajustada en el parámetro P1082. Para parar el convertidor, pulsar 'PARADA'.

5 Puesta en servico rápida

Para asegurar un funcionamiento optimizado y eficiente del convertidor es necesario recorrer completamente los parámetros siguientes. Recuerde que P0010 debe ajustarse a '1 = Puesta en servicio rápida' para poder ejecutar este procedimiento.

Para información relativa a cómo modificar los ajustes de los parámetros, consultar el apartado 4.5 de esta Guía.


P0010 Puesta en servicio rápida
0 = Listo para MARCHA
1 = Puesta en servicio rápida
30 = Ajuste de fábrica
Recuerde que P0010 debe retornarse siempre a '0' antes de poner en marcha el motor. Sin embargo, si tras la puesta en servicio se ajusta P3900 = 1, esto se hace automáticamente
P0100 Europa / Norteamérica
0 = Potencia en kW; ƒ por defecto 50 Hz
1 = Potencia en hp; ƒ por defecto 60 Hz
2 = Potencia en kW; ƒ por defecto 60 Hz
Nota: Los ajustes 0 & 1 deben cambiarse usando los interruptores DIP para que tengan efecto permanente.
P0304 *Tensión nom. del motor
10 – 2000 V
Tensión nominal del motor (V) tomada de la placa de características
P0305 *Corriente nom. del motor
0 – 2 x corriente nominal del convertidor (A)
Corriente nominal del motor (A) tomada de la placa de características
P0307 *Potencia nom. del motor
0 – 2000 kW
Potencia nominal del motor (kW) tomada de la placa de características. Si P0100 = 1, los valores deberán ser en hp
P0310 *Frecuencia nominal del motor
12 – 650 Hz
Frecuencia nominal del motor (Hz) tomada de la placa de características
P0311 *Velocidad nominal del motor
0 – 40000 r/min
Velocidad nominal del motor (rpm) tomada de la placa de características
P0700 Selección de la fuente de órdenes§
(on / off / inverso)
0 = Ajuste de fábrica
1 = Panel BOP
2 = Bornes/terminales
P1000 Selección de la consigna de frecuencia§
0 = Sin consigna de frecuencia
1 = Cons. frecuencia desde BOP
2 = Consigna analógica
3 = Consigna de frecuencia fija
P1080 Frecuencia mín. del motor
Ajuste del mínimo de la frecuencia del motor (0-650Hz) a partir de la cual girará el motor con indiferencia de la consigna de frecuencia ajustada. El valor aquí ajustado es válido tanto para giro horario (a derechas) como antihorario (a izquierdas)
P1082 Frec. máx. del motor
Ajuste del máximo de la frec. del motor (0-650Hz) a partir de la cual girará el motor con indiferencia de la consigna de frec. ajustada. El valor aquí ajustado es válido tanto para giro horario como antihorario
P1120 Tiempo de aceleración
0 – 650 s
Tiempo que lleva al motor acelerar de la parada a la frecuencia máxima ajustada
P1121 Tiempo de deceleración
0 – 650 s
Teimpo que lleva al motor decelerar de la frecuencia máx. del motor a la parada
P3900 Fin de p. e. s. rápida
0 = Fin de puesta en servicio rápida sin cálculo motor o Reset ajuste fábrica
1 = Fin de puesta en servicio rápida con cálculo motor o Reset ajuste fábrica (recomendado)
2 = Fin de puesta en servicio rápida sin Reset de parámetros y de E/S
3= Fin de puesta en servicio rápida con Reset de E/S

5.1 RESET usando P0010 & P0970

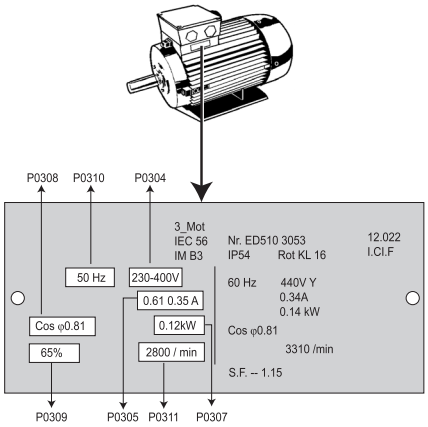
Para resetear el convertidor, P0010 debe ajustarse a 30 (ajuste de fábrica); con ello es posible ajustar P0970 a '1'. El convertidor resetea automáticamente todos sus parámetros a sus valores por defecto. Esto puede ser beneficioso si experimenta problemas durante el ajuste de los parámetros y desea volver al punto inicial.

§ Marca los parámetros que contienen más ajustes posibles para uso en aplicaciones específicas. Consultar el Manual de referencia y las Instrucciones de uso en el CD-ROM.

* Para los parámetros relacionados con el motor, consultar el dibujo de la placa de características del motor.

5.2 Datos del motor para "Puesta en servicio rápida"

Para lograr el rendimiento máximo, el MICROMASTER 420 debe tener ajustados correctamente en los parámetros todos los datos nominales importantes del motor. La figura siguiente muestra los datos que es necesario tomar de la placa de características del motor y sus parámetros asociados que es preciso ajustar.



5.3 Arrancar/parar el motor usando un panel 'BOP' (P0700 = 1)

1. Pulsar el botón verde ('MARCHA') para arrancar el motor.
2. Pulsar el botón 'Subir valor' mientras que gira el motor. Con ello la velocidad sube hasta 50 Hz.
3. Cuando el convertidor alcance 50 Hz, pulsar el botón 'Bajar valor'. Con ello se reduce la velocidad del motor y sus valores en pantalla.
4. Cambiar el sentido de giro usando el botón 'Invertir sentido' correspondiente.
5. Pulsando el botón rojo ('PARADA') se para el motor.

5.4 Puesta en servicio con el panel AOP

El panel AOP (Advanced Operator Panel), disponible en calidad de opción, tiene la funcionalidad de un panel BOP pero además, tiene las características siguientes:

- Comunicación vía interface RS232
- Información en texto explícito y en varios idiomas
- Menú de diagnóstico y asistencia para buscar fallos
- Explicación de parámetros activos, fallos, etc.
- Visualización de la velocidad, frecuencia, sentido de giro del motor y corriente
- Capacidad para almacenar y descargar hasta 10 juegos de parámetros

5.5 Aplicaciones de control adicionales

El MICROMASTER 420 puede controlarse también por los siguientes medios:

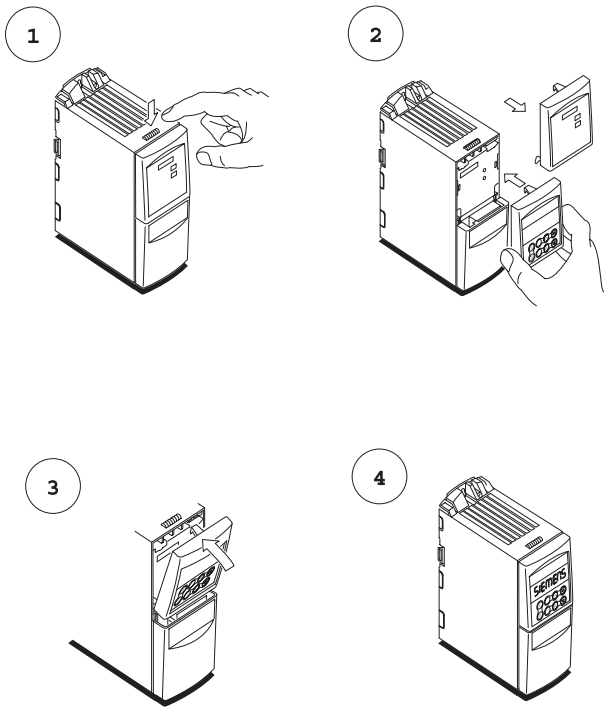
- Entradas digitales/entradas analógicas
- Comunicación en serie vía protocolo USS
- Sistema de automatización (p. ej. PLC) vía conexión PROFIBUS

5.6 Para más información ...

Para más información sobre aplicaciones de control adicionales, consultar las Instrucciones de uso y el Manual de referencia que figuran en el CD-ROM entregado con el convertidor.

6 Cambiar el panel de mando

Seguidamente se muestra el procedimiento para cambiar el panel de mando.



6.1 Cambiar dígitos individuales en los valores de parámetros

Para cambiar rápidamente el valor de un parámetros, sus diferentes dígitos visualizados pueden cambiarse realizando las operaciones siguientes:

1. Asegurarse de que se encuentre en el nivel de cambio de valor de parámetros (ver "Cambiar parámetros usando un panel BOP").
2. Pulsar Fn (botón de función); con ello parpadea el dígito derecho.
3. Cambiar el valor de dicho dígito pulsando ▲ / ▼.
4. Pulsar Fn (botón de función); con ello parpadea el siguiente dígito.
5. Ejecutar los pasos 2 a 4 hasta que se visualice el valor requerido.
6. Pulsar P para salir del nivel de cambio de valor de parámetros.

7 Búsqueda de averías

7.1 Con el panel SDP

El estado operativo del convertidor se señaliza por medio de los LEDs verde y rojo situados en el panel SDP. Estos LEDs indican los siguientes estados de alarma y fallo.

Verde	**amarillo**	**Priori-dad**	**Definiciones de estado del accionamiento**
OFF	OFF	1	Red no presente
OFF	ON	8	Fallo en convertidor, uno de los listados abajo
ON	OFF	13	Convertidor en marcha
ON	ON	14	Preparado para funcionar, standby
OFF	R1 parpadea	4	Fallo sobrecorriente
R1 parpadea	OFF	5	Fallo sobretensión
R1 parpadea	ON	7	Fallo sobretemperatura motor
ON	R1 parpadea	8	Fallo sobretemperatura convertidor
R1 parpadea	R1 parpadea	9	Alarma límite corriente - **Ambos LEDs parpadean al mismo tiempo**
R1 parpadea	R1 parpadea	11	Otras alarmas - **Ambos LEDs parpadean alternativamente**
R1 parpadea	R2 parpadea	6/10	Disparo/alarma por mínima tensión
R2 parpadea	R1 parpadea	12	Accionamiento no listo - Estado display > 0
R2 parpadea	R2 parpadea	2	Fallo en ROM - **Ambos LEDs parpadean al mismo tiempo**
R2 parpadea	R2 parpadea	3	Fallo en RAM - **Ambos LEDs parpadean alternativamente**
R1- Tiempo encendido 900 ms **R2- Tiempo encendido 300 ms**			

7.2 Con paneles BOP & AOP

Los siguientes códigos de fallo visualizados en los paneles BOP y AOP indican el estado del convertidor:

Código fallo BOP/AOP	Estado del MICROMASTER 420
F0001	Sobrecorriente
F0002	Sobretensión
F0004	Sobretemperatura convertidor (PTC interno)
F0011	Sobretemperatura motor por cálculo de I^2t

Sobrecorriente (fallo F0001)

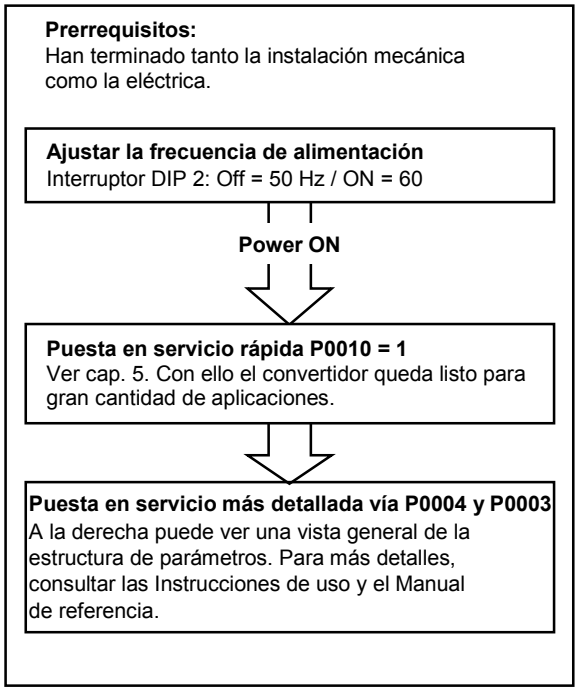
- Tiempo de aceleración ajustado demasiado corto. Incrementar correspondientemente P1120.
- Incremento de tensión excesivo. Reducir los parámetros P1310, P1311 y P1312 para prevenir una magnetización excesiva del motor.

Sobretensión (fallo F0002)

- Tiempo de deceleración demasiado corto. Incrementar correspondientemente P1121.

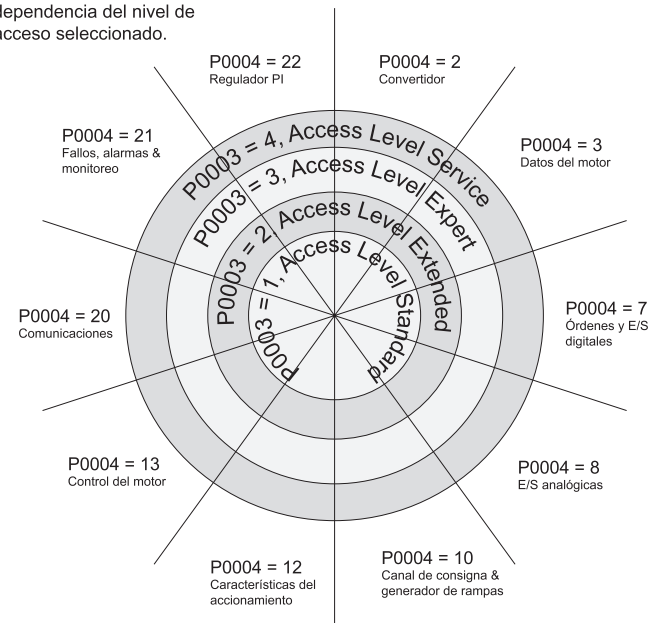
Nota
Si el parámetro P1310 se ajusta por debajo de 50 (valor por defecto) esto puede afectar al rendimiento del motor a bajas frecuencias.

Para la explicación de otros códigos de fallo, consultar las Instrucciones de uso del MICROMASTER 420 que figura en el CD-ROM que se incluye con el convertidor.

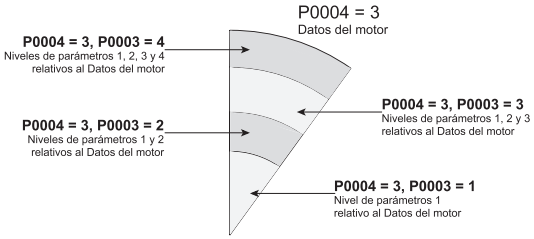

Prerrequisitos:
Han terminado tanto la instalación mecánica como la eléctrica.
Ajustar la frecuencia de alimentación
Interruptor DIP 2: Off = 50 Hz / ON = 60
Power ON
Puesta en servicio rápida P0010 = 1
Ver cap. 5. Con ello el convertidor queda listo para gran cantidad de aplicaciones.
Puesta en servicio más detallada vía P0004 y P0003
A la derecha puede ver una vista general de la estructura de parámetros. Para más detalles, consultar las Instrucciones de uso y el Manual de referencia.

Estructura general

P0004 = 0
(sin función de filtro)
permite acceder directamente a los parámetros con dependencia del nivel de acceso seleccionado.



Ejemplo para el Datos del motor


P0004 = 3
Datos del motor
P0004 = 3, P0003 = 4
Niveles de parámetros 1, 2, 3 y 4 relativos al Datos del motor
P0004 = 3, P0003 = 3
Niveles de parámetros 1, 2 y 3 relativos al Datos del motor
P0004 = 3, P0003 = 2
Niveles de parámetros 1 y 2 relativos al Datos del motor
P0004 = 3, P0003 = 1
Nivel de parámetros 1 relativo al Datos del motor

Directiva europea "Baja tensión"

La gama de productos MICROMASTER cumple los requisitos de la directiva "Baja tensión" 73/23/CEE modificada por la directiva 98/68/CEE. Las unidades están certificadas de acuerdo a las normas siguientes:

EN 60146-1-1	Convertidores a semiconductores - Requisitos generales y convertidores conmutados por red
EN 60204-1	Seguridad de máquinas - Equipamiento eléctrico de máquinas

Directiva europea "Máquinas"

La serie de convertidores MICROMASTER no cae dentro del ámbito de aplicación de la directiva "Máquinas". Sin embargo, se evalúa plenamente su cumplimiento en los aspectos de seguridad y salud de la directiva si se usan en una aplicación de máquina típica. Se tiene a disposición una declaración de incorporación.

Directiva europea "Compatibilidad electromagnética"

Instalado de acuerdo a las recomendaciones descritas en esta Guía, el MICROMASTER cumple todos los requisitos de la directiva "Compatibilidad electromagnética" especificados en la norma EN50082-2.

Underwriters Laboratories

UL and CUL LISTED POWER CONVERSION EQUIPMENT
5B33 for use in a pollution degree 2

ISO 9001

Siemens plc tiene implementado un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001.

Para enviar cualquier sugerencia de mejora, visite el Web de la división Accionamientos Estándar de Siemens en http://www.siemens.de/micromaster

6SE6400-5AB00-0EP0

Referencia: 6SE6400-5AB00-0EP0
Impreso en Inglaterra
Nº de plano: G85139-K1790-U228-A1

Siemens plc
Automation & Drives
Standard Drives Division
Varey Road,
Congleton, CW12 1PH
Reino Unido